Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 · Postscheckkonto Dresden 9830

3. Jahrgang | Heft 12 | Dezember 1926

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— Rm. für das mit 1. 10. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— Rm. korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 Rm. für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

Unsere Mitglieder

machen wir schon heute auf unsere Veranstaltungen zur Dresdener Landwirtschaftlichen Woche aufmerksam und bitten sie, unserer Einladung hierzu recht zahlreich zu folgen. Geplant sind:

Mittwoch, den 26. Januar 1927, 6 Uhr nachmittags, im Großen Sitzungssaale der Landwirtschaftskammer, Dresden-A., Sidonienstraße 14:

3. Jahreshauptversammlung

der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

verbunden mit Vortrag des Herrn Dr. Esmarch-Dresden:

„Sollen wir trocken beizen oder nicht?"

Hieran anschließend gegen 7.30 Uhr abends das beliebte geselligе Beisammensein mit zwangloſem Abendessen, Unterhaltungsmusik und nach Bedarf fidelem Tänzchen im „Großen Gesellschaftszimmer" des Dresdener Hauptbahnhof-Restaurants.

Hierzu sind unsere Mitglieder und Freunde unserer Gesellschaft nebst ihren Damen herzlich willkommen.

Der Vorsitzende.

Avenarius Dendrin & Avenarius-Baum-Spritzmittel

(sog. Obstbaum-Carbolineum)

Steigert den Obst-Ertrag!

R. Avenarius & Co.

Stuttgart, Hamburg 1, Berlin W. 9, Köln a/Rh.

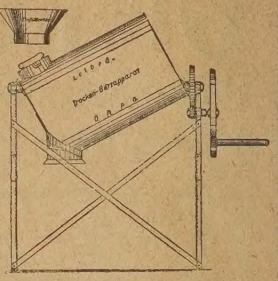
Mit **Lothrä-Trockenbeizer** D. R. P. a. D. R. G. M.

muß **sämtliches Saatgut** gebeizt werden, für jegliches Saatgut, auch Erbsen, Rübensamen, Knollen usw. gleich gut geeignet.

Intensivste Bestäubung!
Restlose staubfreie Entleerung!

Von der Landwirtsch. Versuchsanstalt Dresden (Pflanzenschutz) u. d. Biologischen Reichs-Anstalt

geprüft und empfohlen!



Lothrä I: Leistung stdlch. ca. 10 Ztr.
Lothrä II: „ „ „ 5 „
„Glänzende Gutachten."

Zu beziehen durch die **Genossenschaften** und den Hersteller:

Fritz Thränhardt, Leipzig-S. 3, Kaiser-Wilhelm-Str. 48
F. 31676. — Fordern Sie Prospekte, günstige Zahlungsbedingungen!

Lohse L&R

Obstbaum-Karbolineum!
in Wirkung unerreicht!
B. Lohse & Rothe, Dresden-A. 2
Aktiengesellschaft.
Verlangen Sie Prospekt 6.

Blutlaus-Radikalmittel „Antisual"
amtl. untersucht u. zugelassen unter Journ.-Nr. 172/14 von der Staatl. Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden.

Raupenleim

hell und **dunkel**
von bester Klebfähigkeit

Ia weißes Unterlagepapier
10 cm und 15 cm breit

„AGRARIA", Dresden-A. 16/P.
Silbermannstraße 18
Mitglied des „Industrieverband für Pflanzenschutz E. V."

Hinsberg-Präparate

erstklassig u. altbewährt.

Nachdem das Laub gefallen und die Raupennester entfernt sind, ist eine Spritzung mit

Lauril-Karbolineum
die wichtigste Arbeit im Obstbau.

Lauril-Baumwachs bestes Veredlungsmaterial, nur in blau-weißen Dosen
Seit Jahren anerkanntes Präparat.

EDEL-RAFFIA-BAST breite, helle Ware.

QUERY-BAST Kunstbast in Rollen.

CITOCID-PATRONEN nach Prof. Dr. A. Lang.

Vor Nachahmungen wird gewarnt.

Radikalmittel ohne Apparat verwendbar gegen Ratten, Wühl- und Scheermäuse, Kaninchen, Füchse usw.

Man verlange kostenlos Merkblätter Nr. 67.

Otto Hinsberg, Nackenheim a. Rhein
Erste und älteste reine Pflanzenschutzmittelfabrik.

Kohlhernie

heilt und verhütet man sicher durch

Cyanid-Schwefel-Kalk-Pulver.

Zur Probe 5 kg-Postpaket R.-M. 6,05 überall franko.

Lithosolfabrik Rosdorf-Göttingen
Postscheckkonto Hannover 23317.

Der Pflanzenschutzdienst im Freistaate Sachsen und seine Bedeutung für Pflanzenschutzmittelindustrie, Pflanzenschutzmittelhandel und Pflanzenbau.

Von Dr. Baunacke.

Vortrag zur Herbstversammlung des Industrieverbandes für Pflanzenschutz E. V. in der Jubiläums-Gartenbauausstellung zu Dresden gehalten am 11. September 1926.

Meine Herren!

Über Sinn und Zweck des Pflanzenschutzes brauche ich in Ihrem Kreise kaum noch viele Worte zu verlieren. Wir alle wissen ja nur allzugut, daß nur die gesunde Kulturpflanze reiche Erträge bringen kann, und daß der Pflanzenbauer seine Kulturen nicht nur ausreichend ernähren und pflegen, sondern auch so wirksam als möglich gegen allerlei Feinde schützen muß, die er mit dem Massenanbau ihrer bevorzugten Nährpflanzen in reinen Beständen ungewollt zur Massenvermehrung und immer intensiveren Gewöhnung an diese Pflanzen brachte.

Gewiß dienen auch sachgemäße Düngung, sorgfältige Bodenbearbeitung, zweckmäßige Saatgut- und Sortenauswahl ebenso wie gute Allgemeinpflege der Erzielung gesunder Pflanzenbestände. Gewiß leiden auch zur rechten Zeit hinreichend weit gekräftigte Kulturen viel weniger unter Schädlingsbefall, als solche, die ohnehin schon kümmerten. Große, allgemeine Schädlingsplagen aber verschonen auch bestgepflegte Pflanzenbestände nur ausnahmsweise so vollkommen, als daß es sich nicht lohnte, an ihre rechtzeitige Abwehr auch in sonst gut geleiteten Betrieben zu denken. Die üblichen Kulturmaßnahmen allein sichern eben noch keineswegs unter allen Umständen eine lohnende Ernte. Es bedarf hierzu vielmehr sehr oft noch besonderer Maßnahmen zum Schutze der Pflanze auch gegen Schädlinge und Krankheiten oder sonstige ihr Gedeihen beeinträchtigende Umstände.

Die Einsicht, daß man auch die Kulturpflanze ganz ebenso wie Menschen und Haustiere, von denen man Höchstleistungen verlangt, vor allem auch gesund erhalten, d. h. also auch gegen ihre zahlreichen natürlichen Feinde schützen muß, wenn sie Höchsternten bringen soll, ist leider noch längst nicht Allgemeingut aller unserer Pflanzenbauer geworden. Man darf ihnen daraus aber keinen Vorwurf machen, denn nur wenigen auch von uns gab ja bisher eine besondere diesbezügliche Schulung Kenntnisse mit, die auch eine rechtzeitige Erkennung drohender Heimsuchungen durch Kulturpflanzenschädlinge und eine rechte Wahl der zu treffenden Abwehrmaßnahmen ermöglichen. Bei unseren Pflanzenbauern aber tritt hierzu noch das Bewußtsein der Abhängigkeit ihres Arbeitserfolges von der Witterung, in deren Gunst oder Ungunst sie die Hauptursachen des Erfolges oder Mißerfolges sehen. Gegen ihre Launen weiß sich der Pflanzenbauer nahezu machtlos und hat sich darum auch gewöhnt, im besseren Erfolge der einen Frucht den Ausgleich für das Versagen anderer zu finden, begnügt sich also immer wieder nur mit Durchschnittsernten, wo er doch auf Höchsterträge bei allen von ihm angebauten Früchten bedacht sein sollte. Dieser Fatalismus aber ist wohl eins der wichtigsten Hemmnisse, welche sich einem rascheren Eindringen des Pflanzenschutzgedankens in die Praxis des Pflanzenbaues noch immer entgegenstellen und auch noch lange entgegenstellen werden.

Mitunter hört man jedoch auch Neuerungen sonst nicht abgeneigte Pflanzenbauer klagen, gute Erntejahre brächten zu schlechte Preise, Mißwuchsjahre mit guten Preisen aber wiederum zu geringe Erträge, als daß noch Geld auch für besondere Pflanzenschutzmaßnahmen erübrigt werden könne. Andere aber lehnen die Durchführung solcher Maßnahmen überhaupt ab als zu zeitraubend, zu kostspielig und noch zu unsicher im Erfolge, um einen festen Platz im Arbeitsplane des Betriebs schon jetzt beanspruchen zu können. Solche und ähnliche absprechende Urteile über die Zweckmäßigkeit geregelten Pflanzenschutzes braucht man gewöhnlich jedoch nicht allzu ernst zu nehmen, denn sie entspringen zumeist nur einem augenblicklichen Bedürfnisse, eigene Bequemlichkeit und Unlust, zu Altgewohntem Neues hinzuzulernen, zu verbergen. Denen aber, welche glauben, solche Urteile auch vertreten zu können, muß man immer wieder nur entgegnen, daß doch nur für hochwertige Ernteprodukte mit Sicherheit auch hohe Preise zu erzielen sind und gerade deshalb auch die Kunst des Pflanzenbaues vor allem darin bestehen muß, möglichst große Mengen gerade solcher hochwertigen Ernteprodukte auch in Mißwuchsjahren mit hohen Preisen zu gewinnen. Jedenfalls gibt es Pflanzenbauer, die das können, weil es ihnen durch regelmäßig, rechtzeitig und richtig betriebenen Pflanzenschutz sehr oft gelingt, den Kulturen Schädlinge und Krankheiten fernzuhalten, die ringsherum sonst die Menge und Güte der Erträge sehr empfindlich beeinträchtigen. Wenn es aber erwiesen ist, daß beispielsweise durch vorschriftsmäßige Saatgutbeizung nicht nur erheblich mehr, sondern auch hochwertigeres Korn geerntet, durch rechtzeitige Arsenbehandlung der Kernobstkelche der lästige Madenfall der Früchte auf $^1/_9$ des Behangs beschränkt und nebenher auch noch besseres Obst erzielt und endlich durch rechtzeitige, richtige Leimung der Stämme auch Kahlfraß und Ernteverlust in Spannerjahren erfolgreich verhütet werden können, dann handelt töricht, wer auf solche Vorsichtsmaßnahmen verzichtet.

Vorurteile gegen bewährte Pflanzenschutzmaßnahmen gründen sich häufig aber auch auf Mißerfolge, deren Ursache in ihrer unrichtigen Handhabung liegt. Man führt sie zu früh oder zu spät im Jahre oder sonst zu ungeeigneter Zeit durch, nimmt gutmeinend von dem zu verwendenden Mittel zuviel oder aber aus falscher Sparsamkeit zu wenig, oder arbeitet damit nicht sorgfältig genug. Bleibt dann aber der Erfolg aus oder treten an seine Stelle gar noch schlimmere Schäden, als die abzuwehrenden waren, wird nur selten die Ursache im eigenen Verschulden gesucht und gefunden, sondern zumeist die Methode als solche verworfen, wenn nicht gar der ganze Pflanzenschutz in Bausch und Bogen verdammt.

Noch folgenschwerer indessen sind Vorurteile gegen den Pflanzenschutz als solchen, wenn ihnen eine gewisse Berechtigung zu grunde liegt, d. h. dann, wenn Unlauterkeit und Gewinnsucht sich vereinten, um den Pflanzenbauer mit Angeboten von Mitteln und Maßnahmen zu betrügen, deren Wirksamkeit zum geforderten Preise im umgekehrten Verhältnisse steht oder mit denen der Betrogene sich womöglich noch seine ohnehin krankenden Kulturen völlig verdirbt. Nicht jeder vermag unter so zahlreichen Angeboten, wie sie heute, begutachtet von Sachverständigen und Nichtsachverständigen, unsern Pflanzenbauern fortlaufend ins Haus getragen werden, die Spreu vom Weizen zu scheiden, und man braucht sich deshalb nicht zu wundern, wenn so Betrogene von weiteren Pflanzenschutzversuchen Abstand nehmen, auch bewährten Pflanzenschutzmaßnahmen dann ihr Vertrauen versagen und, was das Schlimmste dabei ist, ihr Vertrauen dann auch dem Pflanzenschutze und allem, was damit zusammenhängt, verweigern und auch ihre Berufskollegen in derselben Hinsicht mißtrauisch machen.

Zugegeben, daß auch so manche unserer als bewährt und lohnend erkannten Pflanzenschutzmaßnahmen noch verbessert werden könnte und uns auch noch keineswegs gegen jeden wichtigeren Kulturpflanzenschädling wirksame, auch in der großen Praxis lohnend durchzuführende Abwehrmaßnahmen bekannt sind, wäre es doch abwegig, aus solchen Mängeln dem Pflanzenschutze als Wissenschaft einen Vorwurf zu machen. Auch die um so Vieles ältere und ausgiebiger organisierte Humanmedizin steht ja noch heute vor vielen Rätseln und hat es im Gegensatz zum Pflanzenschutze doch nur allein mit den Gebrechen des Menschen selber zu tun. Wer aber bedenkt, daß der Pflanzenschutz in Deutschland wenigstens mit einigermaßen neuzeitlichen Hilfsmitteln erst etwa seit einem Vierteljahrhundert hat so recht gefördert werden können, der wird auch die Hilfe anerkennen müssen, die er bisher schon dem deutschen Pflanzenbaue geleistet hat. Dessenungeachtet aber werden wir noch lange damit rechnen müssen, daß unsere Pflanzenbauer in ihrer großen Mehrzahl zunächst immer erst einmal ohne Pflanzenschutzmaßregeln auszukommen suchen und es noch lange dauern wird, ehe die vom Pflanzenschutze gewonnenen und gesicherten Erfahrungen der heimischen Volkswirtschaft ungeschmälert nutzbar gemacht werden können.

Alles Ding will eben seine Weile haben, doch glaube ich, wir brauchen nach den Erfolgen der Nachkriegsjahre nicht zu schwarz in die Zukunft zu blicken. Allmählich, wenn auch sehr allmählich und unter häufigen kleinen Rückschlägen und Enttäuschungen bricht sich der Pflanzenschutzgedanke in unserm Pflanzenbaue doch Bahn, weil von Jahr zu Jahr mehr Pflanzenbauer die Vorteile erkennen und schätzen lernen, die er ihnen zu bringen vermag. Rascher aber wirds damit in dem Maße gehen, wie es uns gelingt, die Durchführung bewährter Pflanzenschutzmaßnahmen weitestgehend im Erfolge zu sichern und zu vereinfachen durch fortschreitende Mechanisierung und genossenschaftliche oder auch gemeindeweise Organisation. Wie der Bauer sein Getreide zur Mühle fährt, um es dort mahlen zu lassen, so muß er es künftig auch allerwärts zum genossenschaftlichen Pflanzenschutzbetriebe bringen können, um es nachher vorschriftsmäßig gebeizt und aussaatfertig wieder abzuholen. Wie er heute nach beendeter Ernte Dampfdreschsatz und Dampfpflug auf seinem Felde in Lohn arbeiten läßt, so muß er in Zukunft bei Bedarf auch Spritz- oder Stäubearbeit auf seinen Äckern seitens des genossenschaftlichen Pflanzenschutzbetriebs in größtem Ausmaße maschinell leisten lassen können. Wo aber Gefahr im Verzuge ist und plötzlich auftretende Schädlinge irgendwelcher Art auch auf Nachbarbetriebe überzugehen drohen oder die Bekämpfungsarbeit die Kraft des einzelnen übersteigt, da wird die freiwillige Schädlingswehr einzugreifen haben ganz so, wie das seitens der Technischen Nothilfe geschehen wird, für den Fall, daß von Frankreich her der Koloradokäfer einen Ausflug nach Deutschland unternimmt. In solcher oder ähnlicher Weise wird man also die Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen vereinfachen und dabei vereinheitlichen und verbilligen müssen, wenn ihr Nutzen auch Kleinbetrieben zugute kommen soll, in denen die Vorbedingungen für ihre sachgemäße Durchführung sonst nur selten gegeben sind.

Noch sehr viel Aufklärungs-, Forschungs- und Organisationsarbeit bleibt also zu leisten, wenn wir unsere Kulturen so erfolgreich wie möglich gegen Schädlinge und Krankheiten geschützt wissen und damit dem großen nationalen Ziele einer Sicherung unserer Volksernährung aus eigener Kraft näher kommen wollen, als wir es heute noch sind. Hauptträger aller dieser Bemühungen wird, wie bisher, aber auch fernerhin in erster Linie wohl der amtliche Pflanzenschutzdienst sein müssen, wie ihn unter der selbstgewählten Führerschaft der Biolo-

gischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem zur Zeit in Deutschland etwa 40 deutsche Hauptstellen für Pflanzenschutz ausüben.

Im Pflanzenschutzpflegebezirke Sachsen ist dieser Pflanzenschutzdienst ähnlich wie in anderen mittel- und süddeutschen Ländern staatlich geregelt. Hauptträger aller Pflanzenschutzbestrebungen und Hauptstelle für Pflanzenschutz für den Freistaat Sachsen war im Rahmen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes von Anbeginn die Staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden. Und zwar wurden hier die pflanzenschutzlichen Funktionen bis zum Frühjahre 1921 von den damals vorhandenen Abteilungen Pflanzenbau und Samenkontrolle, bzw. der für Bodenchemie neben deren eigentlichen Hauptaufgaben mit erledigt, alsdann aber in die Hand einer neugeschaffenen besonderen Pflanzenschutzabteilung gelegt, die mit einem angewandten Zoologen, als Abteilungsvorstand, einem angewandten Botaniker als wissenschaftlichen Hilfsarbeiter und einem Amtsgehilfen etatsmäßig besetzt wurde.

In ihrer Eigenschaft als amtliche staatliche Dienststelle regelt und leitet die Hauptstelle für Pflanzenschutz Dresden den amtlichen Pflanzenschutzdienst auf den Gebieten des landwirtschaftlichen Pflanzenbaues und des vorwiegend feldmäßig betriebenen Gemüse-, Obst- und Weinbaues, während das bis vor kurzem ihr noch zugeteilte Gebiet der Privatwaldwirtschaft nunmehr von der Forsthochschule Tharandt mit übernommen worden ist und eine besondere Stelle für gärtnerischen Pflanzenschutz der Staatlichen Höheren Lehranstalt für Gartenbau in Pillnitz angegliedert wurde. Außer der pflanzenschutzlichen Pflege der genannten Pflanzenbaugebiete ist der Hauptstelle Dresden endlich auch noch die Pflege des Vogel- und Nützlingsschutzes und der Bisamrattenbekämpfung in Sachsen übertragen.

Mit ihrer Arbeit hat die Hauptstelle zu dienen nicht nur der pflanzenpathologischen Wissenschaft und der praktischen Nutzbarmachung ihrer Arbeitsergebnisse, sondern auch der Sicherung der Verbindung des Landesdienstes mit den gleichgerichteten übrigen deutschen Organisationen und endlich auch der Vereinheitlichung der Ausübung des Pflanzenschutzdienstes innerhalb ihres Pflegebezirkes Sachsen. Eine Fülle von Aufgaben mannigfachster Art harrt so der Lösung. Da ist vor allem so eingehend wie möglich die Verbreitung, Entwicklung, Lebensweise und Bekämpfung so manches gerade für Sachsen wichtigen Kulturpflanzenschädigers noch zu erforschen, andererseits aber auch eine Unmenge von Pflanzenschutzfabrikaten fortlaufend auf Wirkung und Brauchbarkeit zu prüfen. Da müssen die hier und von anderen deutschen Hauptstellen und Pflanzenschutzinstituten gewonnenen Arbeitsergebnisse so rasch als möglich der Praxis verwertbar gemacht werden durch ständige Aufklärung und Belehrung, aber auch durch kostenlose Auskunftserteilung über die Art und Bekämpfung der verschiedensten vom Praktiker festgestellten Kulturpflanzenschädigungen. Da muß weiter aber auch der Kampf des Pflanzenbauers gegen bestimmte besonders wichtige Kulturpflanzenschädlinge noch wirksamer gestaltet werden durch besondere Unterweisung in der Handhabung wirksamer Bekämpfungsmittel, durch Nachweisung und Sicherung zuverlässiger Bezugsquellen für solche und Warnung vor Ungeeignetem, durch Organisation einheitlichen gemeinsamen Vorgehens gegen Schädlinge und Krankheiten seuchenhaften Charakters und schließlich auch durch Aufklärung über die Notwendigkeit des Schutzes natürlicher Schädlingsfeinde, die solche Maßnahmen wirksam unterstützen können. In der Zusammenarbeit mit anderen Stellen des deutschen Pflanzenschutzdienstes aber soll besonders die Reichsschädlingsstatistik die notwendige Förderung finden und ist vor allem auch auf gleichartiges Vorgehen

gegen allgemein verbreitete oder gefürchtete Schädlingsplagen hinzuwirken. Endlich aber muß die Hauptstelle auch ihren freiwilligen Helfern im Lande bei ihrer ehrenamtlichen Mitarbeit im Sinne des Pflanzenschutzes behilflich sein und sie bezüglich der Fortentwicklung desselben auf dem Laufenden erhalten durch Belieferung mit entsprechendem Aufklärungsmaterial.

Zur Bewältigung dieses vielseitigen Aufgabengebietes, die natürlich nicht nach jeder Richtung hin gleichzeitig in wünschenswerter Weise gefördert werden kann, schon weil dazu die Mittel und Kräfte fehlen, hat sich die Hauptstelle in Zusammenarbeit mit der Sächsischen Landwirtschaftskammer die Mithilfe zahlreicher Sachkundiger im Lande gesichert durch Schaffung der sog. „Landesorganisation für Pflanzenschutz". Diese Landesorganisation kann verglichen werden etwa mit dem, was der Deutsche Pflanzenschutzdienst fürs ganze Reich ist und soll dazu dienen, die Arbeit der Hauptstelle fruchtbarer zu gestalten, als das sonst möglich wäre, und vor allem auch gesicherte Arbeitsergebnisse der Pflanzenschutzwissenschaft rascher und weitreichender in die Praxis zu tragen. Neben der Hauptstelle betätigen sich so, über das ganze Land hin verteilt, zur Zeit 40 Auskunftsstellen in der kostenlosen Beratung unserer sächsischen Pflanzenbauer bei der Schädlingsbekämpfung. Und zwar sind diese Auskunftsstellen zumeist in die Hände der landwirtschaftlichen Schulen gelegt, wobei jedoch obstbauliche Auskünfte in erster Linie von den Landesobstbauinspektoren erteilt werden und andererseits auch eine besondere Auskunftsstelle für Spezialauskünfte auf dem Gebiete des Weinbaues von der Weinbaulehr- und Versuchsanstalt Hoflößnitz und eine solche für das Gebiet des Vogelschutzes von unserm bekannten sächsischer Vogelschutzkenner, Reichsbahninspektor Klengel-Meißen, verwaltet wird. Zu diesen Auskunftsstellen gesellen sich weiter aber noch 218 Beobachtungs- und Meldestellen, die in der Hand der Saatenstandsberichterstatter und anderer Sachkundiger liegen. Alle diese Stellen betätigen sich, wie schon angedeutet, ehrenamtlich und sollen vor allem ihre Pflegebezirke auf das mehr oder minder starke Auftreten wichtigerer Schädlinge und Pflanzenkrankheiten hin überwachen und alle diesbezüglichen Wahrnehmungen allmonatlich auf besonderen Vordrucken an die Hauptstelle übermitteln. Im gleichen Sinne betätigen sich auch die Saatenanerkenner der Landwirtschaftskammer, indem sie gelegentlich ihrer Anerkennungsreisen gemachte Beobachtungen pflanzenschutzlicher Art in einem besonderen, den Anerkennungsbüchern beigefügten Meldeblatte festlegen, das dann gleichfalls der Hauptstelle zugeht. Über Kulturpflanzenseuchen und Schädlinge, deren Auftreten, wie beispielsweise das des Kartoffelkrebses, der Bisamratte und des Koloradokäfers, anzeigepflichtig und deren Abwehr gesetzlich geregelt ist, wird schließlich die Hauptstelle fortlaufend auch auf dem Verwaltungswege unterrichtet.

Zur Erleichterung der praktischen Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen durch den Pflanzenbauer sind ferner in Verbindung mit den Wiesenbaustationen auf Vorschlag unserer Hauptstelle hin von der Sächsischen Landwirtschaftskammer zunächst 10 Verleihstellen für Pflanzenschutzgeräte eingerichtet worden, bei denen der Praktiker Gerät zur Getreidebeizung, zur Obstbaumspritzung und -stäubung und zur Feldmäusevertilgung gegen geringe Leihgebühr entnehmen kann.

Um endlich aber nach Möglichkeit auch dem Pflanzenbauer den Bezug einwandfreier Pflanzenschutzmittel und -geräte zu erleichtern, ist man in neuester Zeit auch bei uns, wo der Pflanzenschutzdienst nicht selber Pflanzenschutzmittel herstellt und vertreibt, dem preußischen Vorbilde gefolgt und dazu übergegangen, sog. Vertrauensstellen für den Vertrieb amtlich erprobter Pflanzenschutzmittel und -geräte im ganzen

Lande einzurichten. Diese Vertriebsstellen, deren Zahl keiner Beschränkung unterliegt, werden äußerlich gekennzeichnet durch an grünweiß-geflaggtem Rande weithin kenntliche, mit farbigem Staatswappen versehene weiße Emailleschilder mit der Aufschrift: „Staatlicher Pflanzenschutzdienst. Vertrauensstelle für den Vertrieb amtlich erprobter Pflanzenschutzmittel und -geräte". Sie dürfen von Pflanzenschutzmitteln und -geräten nur solche führen, die von der Hauptstelle für sie zugelassen werden auf Grund amtlicher Erprobung und nach Anhörung eines eigens hierfür gebildeten Sachverständigenausschusses, der sich zusammensetzt aus Vertretern der Pflanzenschutzmittelindustrie, des Pflanzenschutzmittelhandels, der verschiedenen Zweige des Pflanzenbaues und des Pflanzenschutzdienstes und geleitet wird vom Direktor der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden. Jene Vertrauensstellen sind andererseits aber verpflichtet, aus der alljährlich zu ergänzenden bzw. aber auch zu ändernden Zulassungsliste nach freier, möglichst aber den örtlichen Bedürfnissen Rechnung tragender Wahl, gegen jeden, der von der Hauptstelle als besonders wichtig gekennzeichneten Schädlinge tierischer oder pflanzlicher Art wenigstens eines der zu dessen wirksamer Bekämpfung in Frage kommenden Mittel stets vorrätig zu halten, den übrigen Vertrieb aber der örtlichen Nachfrage entsprechend auch auszudehnen auf andere zugelassene Mittel und Geräte.

Durch künftigen ausschließlichen Hinweis auf jene Vertrauensstellen in seinen Auskünften und aufklärenden Veröffentlichungen aller Art wird der Staatliche Pflanzenschutzdienst also nicht nur den Pflanzenbauer besser als bisher gegen unzuverlässige Pflanzenschutzmittelangebote schützen, sondern zum Zwecke der Unterdrückung unbrauchbarer Pflanzenschutzmittel und -geräte, vor denen er öffentlich zu warnen pflegt, auch den Umsatz brauchbarer in wünschenswertem Maße erst so recht fördern können, vorausgesetzt, daß ihm der reelle Pflanzenschutzmittelhandel die Hand dazu bietet. Zum gleichen Zwecke wird er die rege Benutzung dieser einwandfreien Bezugsgelegenheiten auch dadurch noch besonders zu fördern suchen, daß er diese Vertrauensstellen zugleich auch der Aufklärung dienstbar macht, d. h. sie fortlaufend auch mit Flug-, Merkblättern und Aufklärungsschriften zur kostenlosen Abgabe versieht, in denen auf die jeweilige Verwendungsmöglichkeit der einzelnen amtlich erprobten Mittel und Geräte noch besonders hingewiesen wird.

Was nun den Vertrieb und Bezug insbesondere giftiger Pflanzenschutzmittel und deren Organisation betrifft, so regeln sich diese einmal nach der allgemeinen Giftverordnung vom 6. Februar 1895, ferner aber vor allem, was speziell den Pflanzenschutzmittelvertrieb und -bezug im einzelnen betrifft, nach den Ministerialverordnungen vom 2. März 1925 und 15. Januar 1926.

Hiernach sind in Sachsen zum Vertriebe giftiger Pflanzenschutzmittel außer konzessionierten Gifthandlungen (wie etwa Apotheken und Drogerien) landwirtschaftliche Korporationen, d. h. also in erster Linie wohl Genossenschaften usw., künftighin nur dann noch befugt, wenn ihnen hierzu Erlaubnis von der zuständigen Kreishauptmannschaft erteilt worden ist, die jedoch nicht wegen Mangels vorliegenden Bedürfnisses versagt werden soll. Ohne Gifthandelskonzession dürfen jedoch Firmen jeder Art nur dann auch giftige Pflanzenschutzmittel vertreiben, wenn sie die Eigenschaft als „amtliche Vertrauensstelle" erworben haben. Dabei schließt die bereits erworbene allgemeine Gifthandelskonzession oder kreishauptmannschaftliche Erlaubnis zum Handel auch mit giftigen Pflanzenschutzmitteln natürlich keineswegs etwa den Antrag auf Übertragung einer amtlichen Vertrauensstelle und dessen Genehmigung durch die zuständige Kreishauptmannschaft aus. Im Interesse einer Vereinigung

des Pflanzenschutzmittelkleinhandels von zahlreich angebotenen minderwertigen Präparaten ist es sogar äußerst erwünscht, daß sich möglichst viele Firmen auch gerade solcher Art das Vertrauen des Pflanzenbauers auch für die Zukunft dadurch sichern, daß sie mit der Übernahme einer amtlichen Vertrauensstelle zum Pflanzenschutzdienste in ein engeres Verhältnis treten und damit ungenügend wirksame Mittel aus ihrem Vertriebe ausschalten. Schon hier muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß Strychnin und Phosphor enthaltende Pflanzenschutzpräparate sehr bedauerlicherweise aber auch bei uns noch nicht zu denjenigen Pflanzenschutzmitteln gezählt werden können, deren Vertrieb zur Schädlingsbekämpfung auch anderen Firmen als den konzessionierten Gifthandlungen zugelassen ist. Hier werden wir noch versuchen müssen, den Vertrieb auch solcher, für die Feldmäusebekämpfung so besonders wichtiger Präparate, doch wenigstens den amtlichen Vertrauensstellen möglich zu machen, bei denen sie der Pflanzenbauer doch nicht gut vergeblich verlangen darf.

Bezüglich der Aufbewahrung gilt nun zunächst allgemein, daß giftige Pflanzenschutzmittel schlechthin in vorschriftsmäßigem Giftraume aufbewahrt werden müssen, der für Gifte der Abteilung I, auch wenn sie abgabefertig gepackt sind, zudem einen besonderen Giftverschlag enthalten muß. Letzterer kann jedoch mit Erlaubnis der unteren Verwaltungsbehörde in besonderen Fällen auch durch einen verschließbaren Behälter (Schrank oder festgefügte Kiste) ersetzt werden. Für die Verwahrung von Pflanzenschutzgiften der Abteilung II und III ist dagegen ein besonderer Giftraum nicht erforderlich. Es genügt hierfür vielmehr ein fester, auch den sonstigen diesbezüglichen Vorschriften entsprechender Giftverschlag. Vertreibt aber eine Firma von Giften der Abteilung I nur vorschriftsmäßige Originalpackungen arsen- und quecksilberhaltiger Pflanzenschutzmittel unter Verzicht auf Präparate, die Nikotin und seine Verbindungen (ausgenommen Tabaklauge) oder aber wasserlösliche Uransalze enthalten, so bedarf sie zur Aufbewahrung ihrer Pflanzenschutzmittelvorräte keines besonderen Giftraumes, sondern nur des vorgeschriebenen Giftverschlags, weil jene Mittel dann bezüglich der Aufbewahrung wie Gifte der Gruppe III behandelt werden dürfen. Soll dagegen der Vertrieb auch auf strychnin- und phosphorhaltige Pflanzenschutzmittel ausgedehnt werden, so gehören hierzu Giftraum, Giftverschlag und vor allem die allgemeine Gifthandelskonzession.

Was nun die Abgabe giftiger Pflanzenschutzmittel angeht, kann dieselbe — Kinder unter 14 Jahren ausgenommen — an jedermann ohne behördlichen Erlaubnisschein zum Giftankauf dann erfolgen, wenn der Abgebende die Gewißheit erlangt, daß sie in zuverlässiger Weise ihrem besonderen Zwecke zugeführt werden sollen. Nur wenn er diese Gewißheit nicht erlangen kann, darf ihre Abgabe nur nach Vorlegung eines besonderen Erlaubnisscheines erfolgen, den die Ortsbehörde gebührenfrei auszustellen hat.*) In jedem Einzelfalle der Abgabe ist jedoch der Empfänger auf die Giftigkeit und dementsprechend gebotene Vorsicht besonders hinzuweisen, der betr. Packung aber eine entsprechende Belehrung sowie eine Gebrauchsanweisung beizufügen. Über die Abgabe von giftigen Pflanzenschutzmitteln der Abteilung I und II sind in einem nach vorgeschriebenem Muster eingerichteten Giftbuche Eintragungen vorzunehmen. Die amtlichen Vertrauensstellen haben dabei im Giftbuche in einer besonderen Spalte auch noch des Pflanzenschutzmittels Verkaufspreis einzutragen.

*) Wobei jedoch bare Auslagen berechnet werden dürfen.

Die Abgabe von Pflanzenschutzgiften der Abteilung I und II darf nur gegen die übliche schriftliche Empfangsbestätigung, d. h. den sog. Giftschein, des Erwerbers und des eventuell mit der Abholung Beauftragten erfolgen, doch können seitens der amtlichen Vertrauensstellen auch Listengiftscheine nach vorgeschriebenem Muster verwendet werden. Die Empfangsbescheinigung desjenigen, dem das betr. Gift ausgehändigt wird, darf jedoch in einer Spalte des Giftbuches gegeben werden.

So leicht, wie sich das der Pflanzenschutzdienst im Interesse einer durch Umständlichkeiten möglichst wenig erschwerten und verzögerten Schädlingsbekämpfung im Pflanzenbaue wünschen muß, ist damit also in Sachsen leider der Verkehr mit Pflanzenschutzmitteln auch giftiger Art noch nicht gemacht. Ich glaube jedoch, wir müssen die Erleichterungen für den Vertrieb, die Aufbewahrung und Abgabe derselben schon deshalb lebhaft begrüßen, weil sie den Pflanzenschutzmitteln immerhin eine Ausnahmestellung einräumen, von der wir hoffen dürfen, daß sie im Laufe der Zeit erweitert werden kann, wenn sich nach längerer praktischer Handhabung der jetzigen Regelung herausstellen wird, daß übertriebene Besorgnis einer wirksameren Schädlingsbekämpfung auf die Dauer nicht hinderlich sein darf. Das Gift, mit dem heute die meisten Menschen sich und andere umbringen und auch durch Fahrlässigkeit die meisten Menschen gefährdet werden, ist jedenfalls kein Pflanzenschutzmittel, sondern das Leuchtgas, welches ohne Giftbezugsschein jedem, der es haben will, von seiner Gemeinde in die Wohnung und dort bis ins Schlafzimmer geleitet wird. Und gerade deshalb sollte man auch hinsichtlich der giftigen Pflanzenschutzmittel nicht allzuängstlich sein. Jedenfalls aber darf die Pflanzenschutzmittelindustrie sowohl, wie auch der Pflanzenschutzmittelhandel und ebenso der Pflanzenbauer und der Pflanzenschutzdienst jene Regelung des Pflanzenschutzmittelhandels begrüßen als eine Maßnahme, die den Bezug immerhin erleichtert und in der Pflege der amtlichen Vertrauensstellen die Möglichkeit bietet, künftighin weitergehend als bisher auf den Handel in der Richtung der Bevorzugung einwandfreier Pflanzenschutzfabrikate einzuwirken.

Zur Organisation des sächsischen Pflanzenschutzdienstes wäre endlich auch noch der Untersuchungs- und Besichtigungsdienst für die Pflanzen-Ein- und Ausfuhr zu zählen. Dieser Dienst wird auf gärtnerischem Gebiete von der Zweigstelle Pillnitz für Ostsachsen, vom Inspektor des Botanischen Gartens der Universität Leipzig für Westsachsen, von der Hauptstelle aber über das ganze Land hin auf dem Gebiete dec Landwirtschaft selbständig und auf dem der Gärtnerei nur gelegentlich vertretungsweise ausgeübt. Speziell für die Kontrolle der Kartoffeleinfuhr aus dem Auslande auf Befall mit Kartoffelkrebs und krebsfreie Herkunft hat die Hauptstelle aber an den sächsischen Zollämtern allenthalben Zollbeamte in der diesbezüglichen Untersuchung und Zulassung ausgebildet, die ihr nun weitgehend diese zur Frühkartoffelzeit besonders rege Beanspruchung, die für uns sehr zeitraubend war, abnehmen und gleichzeitig dem Kartoffelhändler das Freibekommen seiner Sendungen beschleunigen, weil sie am Besichtigungsorte selbst wohnen.

Auf diese so gestaltete aber natürlich auch weiterhin noch auszubauende und zu festigende Landesorganisation gestützt, sucht nun die Hauptstelle ihren mannigfachen Aufgaben in den Grenzen der ihr verfügbaren Kräfte und Hilfsmittel so gut als möglich gerecht zu werden.

Da erfordert die Ausübung des Pflanzenschutzdienstes überhaupt vor allem eine fortlaufende hinreichend zuverlässige Orientierung über die Verbreitung und den Massenwechsel wichtiger Schädlinge und Krankheiten in allen

Teilen des Landes. Hängt doch das rechtzeitige Eingreifen der Hauptstelle durch öffentliche Warnung, Aufklärung betreffs der Wichtigkeit und Belehrung hinsichtlich der rechten Bekämpfungsweise bei drohenden Schädlingsepidemien vor allem davon ab, daß sie selber deren Herannahen rechtzeitig erkennt. Jener schon erwähnte Beobachtungs- und Meldedienst ermöglicht ihr das in bereits ziemlich verläßlicher Weise. Die von seinem dichten Beobachternetz gesammelten Meldungen ergänzen einander nicht nur zu einem brauchbaren Gesamtbilde, sondern finden gewissermaßen auch eine verläßliche Gegenkontrolle in den bei der Hauptstelle außerordentlich zahlreich und aus dem ganzen Lande einlaufenden Auskunftsbegehren, werden darüber hinaus aber auch ergänzt durch eigene Beobachtung. So gelangt allmonatlich sehr viel derartiges Unterlagenmaterial in unsere Hand, wird restlos gesammelt und aktenmäßig niedergelegt, bei Bedarf auch kartographisch zur Veranschaulichung gebracht und vor allem der Landes- und Reichsschädlingsstatistik dienstbar gemacht. Ist diese statistische Arbeit aber erst einmal über einen genügend langen Zeitraum hin erfolgreich durchgeführt, wird sie uns zuverlässigstes Unterlagenmaterial liefern auch für eingehendere Studien schädlingsbiologischer Art mit dem Ziele einer großzügigeren, und deshalb erfolgverheißenderen Bekämpfung auf Grund einer genaueren Kenntnis der Ursachen des Schädlingsmassenwechsels. Lassen sich doch aus dem von uns seit 1921 gesammelten Materiale schon heute Landstriche erkennen, die für manche Pflanzenfeinde besonders gute Lebensbedingungen zu bieten scheinen, und ist es uns mit Hilfe dieser Beobachtungs- und Sammeltätigkeit doch schon verschiedentlich gelungen, drohende Schädlingskalamitäten vorauszusagen Ich zweifele deshalb auch nicht daran, daß uns das für die Zukunft in immer größerem Ausmaße möglich werden kann, je mehr uns Beobachtungsmaterial verfügbar wird und je länger der Zeitraum ist, über den es sich erstreckt. Pflanzenschutzmittelhersteller, -verkäufer, Pflanzenbauer und schließlich auch der Pflanzenschutzdienst werden Vorteil daraus ziehen, denn alle können sich dann besser als jetzt auf die Erfüllung der Anforderungen einstellen, welche die Abwehr drohender Schädlingsplagen bestimmter, nicht alltäglicher Art, an sie stellt. Wenn es uns aber mit Hilfe dieser Landesschädlingsstatistik im Laufe der Zeit gelänge, für bestimmte, wichtige Schädlinge wechselnder Verbreitung diejenigen klimatisch vielleicht besonders begünstigten Haupt- und Dauerherde ausfindig zu machen, von denen aus sie, begünstigt von der Witterung, ab und zu auch auf weite andere Landesteile übergreifen, so würde uns damit ihre dauernde Beschränkung auf ein wirtschaftlich erträgliches Maß sehr wesentlich erleichtert. Ihre Bekämpfung wäre dann, gegebenenfalls unter gesetzlichem Zwange, auf jene Dauerherde zu konzentrieren, dort aber so wirksam als möglich zu gestalten. Die vergleichende Bearbeitung des von der Landesschädlingsstatistik erfaßten Beobachtungsmaterials mit den meteorologischen Bedingungen des Landes und den Arbeitsergebnissen des phänologischen Reichsdienstes läßt uns aber gerade für Sachsen besonders gute Erfolge erwarten. Sind wir in Sachsen, zufolge der vom Norden zum Süden hin doch immerhin so stark ansteigenden Lage des Landes, daß daraus auch wesentliche klimatische und phänologische Verschiedenheiten sich ergeben, sehr häufig in der angenehmen Lage, Schädlingsepidemien, die das ganze Land bedrohen, im rauheren Süden noch rechtzeitig abwehren zu können, wenn wir sie im Norden zu spät hierfür erkannten.

Inwieweit uns aber schädlingsstatistische Unterlagen schon jetzt fortlaufend für solche Zwecke der Schädlingsforschung verfügbar werden, mögen Ihnen folgende Zahlen zeigen: Während wir vor Neuorganisation unseres Beobachtungsdienstes im Laufe des Jahres 1921 nur insgesamt 177 Meldungen

über Schädlingsauftreten hereinbekamen, stieg diese Zahl nach dessen Wiederintätigkeittreten im Juli 1922 bis zum Jahresende bereits auf 1296, in den Folgejahren aber auf 1548, 1792 und 2421 im Jahre 1925, während für das laufende Jahr das Endergebnis natürlich noch nicht zu übersehen ist.

In neuerer Zeit haben sich unsere Berichterstatter mehr und mehr gewöhnt (wohl weil sie glauben, dadurch ihre Meldungen zuverlässiger gestalten zu können), Beobachtungen pflanzenpathologischer Art in Form von Auskunftsbegehren an uns gelangen zu lassen. Der Auskunftsdienst der Hauptstelle erteilt ja bekanntlich kostenlos Auskunft über Art und Abwehr von Pflanzenschädigungen an jedermann, wenn ihm frische Proben solcher zur genaueren Untersuchung und Feststellung der Schädigungsursache eingesandt werden. Durch die Einsendung ihrer Meldungen als Auskunftsbegehren erlangen unsere Berichterstatter also zugleich Nachricht über die bestmögliche Bekämpfung der beobachteten Schäden. In welchem Umfange dieser kostenlose Auskunftsdienst der Hauptstelle aber auch sonst benutzt wird und alle Landesteile und selbst die entfernteste gelegenen umfaßt, das zeigt uns deutlich das Anwachsen der Jahresziffer der erteilten Auskünfte seit Begründung unserer Abteilung Pflanzenschutz im Jahre 1921. Waren 1920 insgesamt nur 61 solcher pflanzenpathologischen Auskünfte erteilt worden, stieg diese Ziffer 1921 schon auf 187, 1922 auf 463, fiel im Inflationsjahre wohl infolge der Portoverteuerung auf 361, um 1924 auf 841 und 1925 sogar auf 1406 emporzuschnellen. Im ersten Halbjahre 1926 aber betrug sie bereits schon wieder 1251, so daß wir heuer beinahe mit einer Verdoppelung gegenüber dem Vorjahre werden rechnen müssen. Geht aber die Bedeutung gerade dieser kostenlosen Auskunftstätigkeit für den Pflanzenbauer zur Genüge schon aus ihrer regen Benutzung hervor, so noch vielmehr daraus, daß viele, die sie einmal benutzten, immer wieder kehren, also wohl daraus Nutzen gezogen haben müssen und sie schätzen lernten. Für uns liegt ihre Bedeutung vor allem aber darin, daß wir durch sie in wirksamster Weise Einfluß nehmen können auf die Art der Durchführung der Schädlingsabwehr im Lande und außerdem immer weitere Kreise dem Pflanzenschutzgedanken gewinnen können. Darüber hinaus aber bringt sie nicht unerheblichen Nutzen sicher auch dem reellen Pflanzenschutzmittelhandel, dessen Umsatz in einwandfreien Pflanzenschutzmitteln durch sie erhöht wird und auch erhöht werden soll zugunsten einer wirksameren Schädlingsbekämpfung im Lande. Endlich aber sind uns Meldedienst und Auskunftsdienst auch wertvolle Helfer für die Schädlingsforschung auch deshalb, weil sie uns Schädlingsherde nachweisen, denen wir unser Versuchsmaterial entnehmen können und wo wir, falls uns die Einbürgerung des betreffenden Schädlings in unsern Versuchskulturen mißlingt, auch die nötigen Versuchsgelegenheiten finden. Die aber sind uns besonders wertvoll namentlich auch für die Pflanzenschutzmittelprüfung, die ein weiterer wichtiger Teil der wissenschaftlichen Untersuchungstätigkeit unserer Hauptstelle ist. Wenn es auch eine oft sehr heikle Sache ist, in Privatanlagen mit Pflanzenschutzmitteln unbekannter Wirkung auch auf die damit zu behandelnden Versuchspflanzen zu arbeiten, sind wir doch solange noch gezwungen, auch Außenversuche solcher Art durchzuführen, als wir nicht selber über die erforderlichen Versuchsgelegenheiten in hinreichendem Umfange verfügen. Es steht jedoch zu erwarten, daß uns weiterhin noch andere Dienststellen durch Mitbeteiligung an gemeinsam durchzuführenden Mittelprüfversuchen im Rahmen des Landesdienstes bei dieser zeitraubenden Arbeit unterstützen werden.

Obwohl wir uns der Erprobung von Pflanzenschutzmitteln und -geräten schon seit langem u. a. auch im Rahmen

der sog. Reichsversuche widmen, hat diese uns doch in der letzten Zeit ganz besonders stark in Anspruch genommen, weil es für uns galt, so gut und rasch als möglich die Anfangsschwierigkeiten der Durchführung der bereits erwähnten, den Pflanzenschutzmittelvertrieb neu regelnden Ministerialverordnungen zu überwinden. Wir prüfen Pflanzenschutzmittel und -geräte, wie Ihnen zumeist ja schon bekannt sein wird, in unsern eigenen diesbezüglichen Versuchen kostenlos aber unverbindlich, d. h. wir leisten für die Durchführung der von uns verlangten Versuche dieser Art deshalb keine Gewähr, weil einmal solche Versuche leicht unter der Ungunst der Witterung zurückgestellt werden müssen, andererseits aber für die Beschaffung der unerläßlichen Versuchsgelegenheit nicht garantiert werden kann. Unkostenvergütung wird dabei nach vorherigem Übereinkommen von den Antragstellern nur dann verlangt, wenn etwa die Beschaffung der Versuchsgelegenheit für unsere Hauptstelle selber besondere Unkosten mit sich bringt.

Unsere Prüfung soll zunächst lediglich die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit des zu prüfenden Mittels oder Geräts erweisen, wobei jedoch eine Prüfung der chemischen Zusammensetzung bei Präparaten vorbehalten bleibt, schon um die Möglichkeit der Nachprüfung gleichbleibender Zusammensetzung offen zu lassen. Wenn wir aber diese Prüfung kostenlos vornehmen, geschieht das auch deshalb, weil auch der weniger kapitalkräftige Pflanzenschutzmittelerfinder oder -hersteller die Möglichkeit haben soll, seine Präparate der amtlichen Erprobung, Empfehlung und Zulassung für die Vertrauensstellen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes zuzuführen, wir andererseits aber auch keine Gewähr für eine befristete Lieferung diesbezüglicher Versuchsergebnisse übernehmen können. Um den Wünschen des Pflanzenschutzmittelherstellers auf rasche Durchführung der Prüfung seiner Mittel künftighin noch besser als bisher Rechnung tragen zu können, sind wir jetzt dazu übergegangen, unsere Versuchskulturen weitgehend auf den Anbau besonders schädlingsanfälliger Pflanzenarten und Sorten einzustellen. Ein Treibhaus bietet uns dabei Gelegenheit, wichtige Schädlinge auf anfälligen Pflanzen unter so günstigen künstlichen Bedingungen heranzuzüchten, daß wir an ihnen schon orientierende Vorversuche durchführen können zu einer Zeit, wo das im Freilande noch nicht möglich ist. Der Freilandversuch kann dann aber die im Treibhausvorversuche gewonnenen Erfahrungen bereits von vornherein mit berücksichtigen und damit so zweckentsprechend wie möglich gestaltet und für die Erfolgsbeurteilung genutzt werden.

Was nun die Zulassung der von uns geprüften Pflanzenschutzpräparate und -geräte anbelangt, so erfolgt sie auf unsern Vorschlag hin nach Anhörung des bereits erwähnten Sachverständigenausschusses. Mit seiner Zustimmung konnten wir auf unsere erste Vorschlagsliste zur Zulassung für den amtlichen Vertrieb außer den von uns in eigenen Versuchen geprüften auch alle diejenigen Mittel mit setzen, die von amtlichen Hauptstellen außerhalb Sachsens bereits geprüft und als bewährt empfohlen worden waren und natürlich auch sämtliche in Reichsversuchen geprüften und bewährten. Nur dadurch konnten wir überhaupt von Anfang an eine so ansehnliche Vorschlagsliste aufstellen. Die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln zum amtlichen Vertriebe kann gemäß § 4 der Verordnung vom 15. Januar 1926 unter Einräumung einer angemessenen Frist von uns auch jederzeit zurückgezogen werden, und bietet die alljährlich bis spätestens 1. Dezember vorgeschriebene Neuherausgabe der Zulassungsliste nach Korrektur und Ergänzung an die Vertrauensstellen häufig genug Gelegenheit hierzu. Zur Nichtbeachtung früher erfolgter amtlicher Erprobungen durch andere dem Deutschen Pflanzenschutzdienste angehörende Hauptstellen für Pflanzenschutz liegt daher für uns um so weniger

Grund vor, als einmal die Prüfung durch uns nicht Vorbedingung der Zulassung ist, andererseits aber die den Vertriebsstelleninhabern freigestellte Auswahl unter Mitteln gleicher Zweckbestimmung dem freien Wettbewerbe vollen Spielraum läßt und auch lassen soll. Nicht wir, sondern die Praxis soll entscheiden, zu welchem Mittel sie für die Dauer mit besonderer Vorliebe greift und mit welchem sie sich nicht befreunden kann. Wird uns also die Brauchbarkeit bisher nicht zugelassener Mittel oder auch Geräte durch Vorlegung auf erfolgreicher Prüfung beruhender amtlicher Zeugnisse deutscher Hauptstellen für Pflanzenschutz im Original oder in beglaubigter Abschrift einwandfrei nachgewiesen, so steht ihrer Vormerkung zur amtlichen Zulassung nichts im Wege. Mittel freilich, die uns wohl dem Namen nach bekannt, aber noch nie und nirgends vom amtlichen Deutschen Pflanzenschutzdienste erfolgreich geprüft worden sind, können stets nur nach eigener erfolgreicher Prüfung vorgemerkt werden.

Die Vormerkung an sich sichert also die endgültige Zulassung noch nicht. Es bedarf dazu außer der Anhörung des bereits öfter erwähnten Sachverständigenausschusses vielmehr auch noch der Erklärung des Pflanzenschutzmittelherstellers darüber, ob das betreffende Mittel Gifte enthält und, wenn dies der Fall, in welche der in Anlage I der Verordnung vom 2. März 1925 angeführten 3 Giftgruppen das Mittel als Pflanzenschutzmittel mit Bezugserleichterung oder aber nach der Verordnung vom 16. Januar 1895 als Gift schlechthin gehört, und daß sich der Hersteller verpflichtet, hinsichtlich der abgabefertigen Herrichtung, Packung, Beschriftung und Warnfärbung, soweit die Einfuhr bzw. der Vertrieb in Sachsen in Frage kommt, den sächsischen Vorschriften zu genügen. Hier ist besonders auf den § 12 Abs. 1—3, § 14 Abs. 1—2 und § 16 der Verordnung vom 2. März 1925 hinzuweisen. Ein an sich sehr zu begrüßender Zusatz des § 14, der für behördliche Bekämpfungsmaßnahmen u. a. auch die Fortlassung der Warnfärbung bei arsen- und quecksilberhaltigen Mitteln zulassen würde, gewinnt in dieser Beziehung für uns leider nicht die Bedeutung, die wir ihm im Interesse einer behördlichen Bekämpfung, z. B. der Sperlingsplage, wünschen müßten, denn die einzig wirksame Massenvernichtung von Sperlingen mit ungefärbtem Strychningetreide ermöglicht auch er uns nicht. Sonst aber läßt sich mit der bei uns in Sachsen getroffenen Regelung meines Erachtens schon allerlei anfangen, was dem Pflanzenschutzmittelhersteller, dem Handel und dem Pflanzenbauer in gleicher Weise Vorteil bringen kann, sofern sie dem Pflanzenschutzdienste bei der Durchführung dieser Regelung behilflich sind.

Was wir an Mittelprüfungen im vergangenen und laufenden Jahre durchführten, mögen Ihnen folgende Angaben zeigen: Es wurden 1925 an Reichs- und eigenen Versuchen zur Pflanzenschutzmittelprüfung durchgeführt 99 zur Erprobung von Getreidebeizmitteln, 68 aber zur Erprobung sonstiger Mittel, darunter 15 mit Blutlausmitteln, 10 mit Blattlausmitteln, 8 mit Fraßgiften, 21 mit Raupenleimen und 6 mit Erdflohmitteln. Dabei versagten beispielsweise von 31 Steinbrandbeizen nicht weniger als 16, von Blutlausmitteln 2, Raupenleimen 11, insgesamt also 16 von 68 zur Prüfung angemeldeten Nichtbeizmitteln. 1926 wurden dagegen durchgeführt 100 Versuche zur Beizmittelprüfung, deren Ergebnisse aber noch nicht alle vorliegen, und 37 bisher bereits abgeschlossene Versuche mit Nichtbeizmitteln, von welch letzteren 10 erfolglos verliefen. Weitere Versuche dieser Art werden zur Zeit noch verfolgt, andere sind noch vorgesehen.

Wenn Ihnen diese Zahlen zeigen, daß uns die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln sehr erheblich in Anspruch nimmt und daß andererseits unsern

diesbezüglichen Bemühungen der erhoffte Enderfolg selbst bei solchen Mitteln in einem ansehnlichen Umfange ausbleibt, die ihr Hersteller im Vertrauen auf genügende Wirksamkeit der amtlichen Prüfung zuführte, ist ihr Zweck erfüllt. Sie beweisen schon zur Genüge die Notwendigkeit der Mittelprüfung und der Sicherstellung zuverlässiger Bezugsmöglichkeiten einwandfreier Pflanzenschutzmittel für den Praktiker, zumal dann, wenn wir in Rechnung ziehen, daß es im Handel auch zahlreiche Pflanzenschutzmittel gibt, die ihre Hersteller der amtlichen Prüfung nicht ohne triftigen Grund entziehen und mit denen sie anscheinend doch recht gute Geschäfte machen. Es versteht sich von selber, daß die Mehrarbeit, welche für uns die Durchführung jener Verordnungen und diese so erheblich intensivierte Mittelprüfung bedeutet, nicht neben der schon großen sonstigen Arbeitsmenge mitbewältigt werden konnte. Nur dadurch wurde ihre Übernahme überhaupt ermöglicht, daß uns das Sächsische Wirtschaftsministerium vorschußweise die Mittel zur Einstellung eines 3. wissenschaftlichen Mitarbeiters gewährte. Die Kosten der Einrichtung und Unterhaltung des amtlichen Pflanzenschutzmittel- und -gerätevertriebes durch jene Vertrauensstellen aber sollen für die Zukunft soweit als möglich gedeckt werden durch Erhebung eines 5 %igen Bezeigungsgeldes von deren Umsatze in giftigen Pflanzenschutzmitteln, und zwar lediglich solchen der Giftgruppen 1 und 2, also der bei der Abgabe eintragungspflichtigen. Bei Einrichtung der Vertrauensstellen aber ist eine einmalige Anmeldungsgebühr zu entrichten in Höhe von 30 M., von denen 5 M. die Kreishauptmannschaft erhält, welche den diesbezüglichen Antrag genehmigt, während der Rest der Gebühr der Belieferung der betreffenden Vertrauensstelle mit Schildern usw. dient, und deshalb an die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt entrichtet werden muß. Diese denkbar geringe Belastung des amtlichen Mittelvertriebs läßt uns hoffen, daß sich bald genügend viele Firmen in allen Teilen des Landes zur Übernahme solcher Vertrauensstellen entschließen werden, wenn sich erst die Überzeugung durchgerungen hat, daß jene geringe Belastung des Vertriebs nur einiger weniger Giftmittel das Zusammenarbeiten mit dem staatlichen Pflanzenschutzdienste schon deshalb lohnen muß, weil seine Empfehlung und das Vertrauen, das er in weiten Kreisen des Pflanzenbaues genießt und das sich in der regen Benutzung seiner kostenlosen Auskunftserteilung zur Genüge ausspricht, auch auf den Vertrieb aller übrigen zugelassenen, aber nicht abgabepflichtigen Pflanzenschutzmittel und -geräte außerordentlich belebend wirken wird.

Neben solcher mehr praktisch-organisatorisch gerichteten Forschungsarbeit widmet sich unsere Abteilung Pflanzenschutz natürlich auch anderen, mehr angewandt-wissenschaftlichen Aufgaben. Und zwar sind da bei uns zur Zeit umfangreichere Untersuchungen im Gange über die Biologie und Bekämpfung des Kartoffelkrebses, verschiedener Zucker- und Futterrübenschädlinge und der Bisamratte, eine Monographie dieses Schädlings, die am Tharandter Zoologischen Institute begonnen und hier fortgesetzt und beendet wird. Neben diesen Arbeiten her laufen Gelegenheitsuntersuchungen, wie sie sich aus interessanteren Beobachtungen unserer Helfer oder sonst eingehendem Beobachtungsmateriale und vor allem auch eigenen Gelegenheitserfahrungen ergeben.

Die so und von anderen deutschen Pflanzenschutzstellen gesammelten Erfahrungen sucht die Hauptstelle der Praxis nutzbar zu machen durch ihren Aufklärungsdienst. Verbreitung von Pressehinweisen, in den sächsischen Fach- und Lokalblättern, gemeinverständlich gehaltene Aufsätze, Vorträge, Lehrgänge, Demonstrationen, Ausstellungen, Verbreitung von Flug- und Merkblättern wie Aufrufen zur Abwehr besonders wichtiger Pflanzenkrankheiten

oder -schädlinge sind die Hilfsmittel, deren sich dieser Aufklärungsdienst bedient. Eine besondere Hilfe ist ihm dabei erwachsen in der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft, deren von der Hauptstelle veranlaßte Gründung ihm die Möglichkeit gab, wichtigere Veröffentlichungen in einem gemeinverständlich gehaltenen Spezialfachblatte, unserer „Kranken Pflanze", zu sammeln und so dem wirklichen Pflanzenschutzfreunde, der mehr verlangt, als ihm allgemeiner gerichtete Fachblätter bieten können, noch intensiver nutzbar zu machen, als das sonst möglich ist. Die zahlreichen Anerkennungen, welche dieses Monatsblatt auch von seiten der Praktiker und Pflanzenschutzsachkundigen immer wieder findet, sein vielfach selbst bis ins Ausland und in Überseegebiete reichender Leserkreis sind uns Beweis dafür, daß wir mit seiner Schaffung einen erfolgversprechenden Weg beschritten haben. Das kleine Blatt geht heute schon weit über 1000 ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedern unserer Gesellschaft zu, die, weil sie zu seinem Bezuge nicht wie bei Verbandsblättern gezwungen sind, wohl als wirkliche Pflanzenschutzinteressenten gelten dürfen. Der Rest der zur Zeit 2000 Stück umfassenden Gesamtauflage wird aber, bis auf eine geringfügige Rücklage für Nachlieferungen, fortlaufend auf Ausstellungen und bei jeder sonst hierfür geeigneten Gelegenheit an weitere Pflanzenschutzinteressenten zur kostenlosen Verteilung gebracht. Er findet dabei so willige Abnahme, daß wir die Auflage gern erhöhen möchten, wenn dafür nicht weit höhere Mittel nötig wären, als sie uns der geringfügige Mitgliedsbeitrag von 3.— Mk. bzw. 1.50 Mk. jährlich, der sich nur bei auch weiterhin uneigennütziger Mitarbeit unseres Autorenkreises aufrecht erhalten läßt, und die niedrig gehaltenen Anzeigengebühren, bezüglich deren wir aber immer wieder noch durch Anzeigenbüros gedrückt werden, die hohe Sonderprofite suchen, erbringen können.

Es ist verständlich, daß die Ausstattung des Blattes diese Beträge so vollständig beansprucht, daß der Gesellschaft für andere Aufgaben, wie wir das eigentlich ursprünglich wünschten, keinerlei Mittel als die übrig bleiben, welche bisher dazu dienen mußten, einen mit Buntbild geschmückten Kolorado-käferaufruf und einen ebensolchen, aber noch im Drucke befindlichen Bisamrattenaufruf herauszubringen, welche die Gesellschaft noch bekannter machen sollen und aber leider auch in Sachsen nicht kostenlos, sondern nur gegen Erstattung der Selbstkosten abgegeben werden können.

Die Herausgabe der „Kranken Pflanze" bietet uns jedoch Gelegenheit, zur Verbreitung und Herstellung von Flug- und Merkblättern auf billigerem Wege, als das sonst möglich wäre. Vom 1. Januar 1927 ab wollen wir versuchen, jedem Hefte derselben ein Merkblatt beizufügen, von dem dann Sonderdrucke hergestellt werden können, und hoffen, daß diese Einrichtung der Beliebtheit des Blattes in Praktikerkreisen weiterhin nur zu erhöhtem Vorteile gereichen wird.

Belehrende Unternehmungen anderer Art, wie Vortragsversammlungen, Exkursionen nach Pflanzenbaubetrieben, Feldbegehungen, Gerätedemonstrationen mit Mitgliedern der Gesellschaft als Teilnehmern, die wir bis Ende vorigen Jahres fast regelmäßig durchführten, mußten heuer vorübergehend aufgegeben werden, teils mit Rücksicht auf die allgemeine mißliche Wirtschaftslage, teils wegen Überlastung unserer Mitarbeiter dabei. Nach Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse hoffen wir jedoch, auch in solcher Hinsicht unseren Mitgliedern wieder manches für sie Lehrreiche bieten zu können.

Eine von Jahr zu Jahr sich steigernde Mehrbelastung, der leider entsprechende Kräftevermehrung nicht gegenübergestellt werden kann, erfährt der Aufgabenkreis unserer Hauptstelle vor allem auch durch solche pflanzenschutzlichen Maß-

regeln, die ins Verwaltungsmäßige einschlagen. Da gilt es, den heimischen Pflanzenbau durch Ausarbeitungen für die Schaffung von Verordnungen besser als vordem gegen Lässigkeit in der Bekämpfung wichtiger, weitverbreiteter Pflanzenseuchen zu schützen, gegen welche Einsichtige selbst nach Zwangsmaßnahmen rufen. Da gilt es ferner, den heimischen Pflanzenbau zu bewahren vor der Einschleppung schwer bekämpfbarer Schädlinge mit der Einfuhr fremdstaatlicher Produkte durch Verbote oder Kontrolle der Pflanzeneinfuhr. Da muß aber endlich auch die heimische Ausfuhr von wertvollen Ernteprodukten, insbesondere Saat- und Pflanzgut, nach Möglichkeit geschützt werden gegen drohende Einfuhrsperren des Auslandes durch Verhütung der Ausfuhr von Ernteprodukten verseuchter Herkunft. Eine nicht immer leicht durchzuführende fortlaufende Kontrolle und Organisationsarbeit in bezug auf Abwehr und Niederhaltung solcher Seuchen ist für den Pflanzenschutzdienst die nicht zu umgehende Folge solcher Einschleppungsfälle und Einschleppungssorgen.

Aber auch bei Rechtsstreitigkeiten ergibt sich für uns gelegentlich Arbeit insofern, als unsere Beamten als Sachverständige angerufen werden, wenn es sich um Minderungsklagen bei Lieferung erkrankter Ernteprodukte an Stelle von gesunden handelt oder wenn die in Rauch- oder sonstigen Einwirkungen gesuchte Ursache von Ernteschädigungen festzustellen ist.

Daß uns in neuerer Zeit auch die Kontrolle der Bisamrattenbekämpfung und -verbreitung in Sachsen wieder übertragen ist, deutete ich verschiedentlich schon an. Auch sie hat Verwaltungs- und Außenarbeit in einem Umfange mit sich gebracht, die nicht zu bewältigen wäre, wenn uns nicht auch für diesen Sonderzweck ein vierter wissenschaftlicher Mitarbeiter zur Hilfeleistung beigegeben worden wäre.

Nach Auflösung des früher in Sachsen wirkenden Ausschusses für Vogelschutz ist endlich auch die Pflege dieses dem Pflanzenschutze so nahverwandten Arbeitsgebietes uns übertragen worden. Nur Geldmangel hat uns bisher daran gehindert, auch seiner Pflege so nachzugehen, wie wir uns das angesichts seiner Bedeutung gerade für den allgemeinen Pflanzenschutz wünschten. Unsere Pflegearbeit hat sich daher darauf beschränken müssen, die uns vom Ausschuß überkommene Vogelschutzsammlung zu erhalten, zu ergänzen und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen so oft das möglich war und ferner in Vorträgen und Veröffentlichungen fortlaufend auch auf die Wichtigkeit dieses Zweiges praktischer Schädlingsbekämpfung mit hinzuweisen.

Ganz ähnliche Arbeit, wie unsere, mit ihrer Abteilung Pflanzenschutz derselben ausschließlich dienende Hauptstelle, leisten auf den ihnen zugewiesenen Sondergebieten die von mir eingangs erwähnten beiden anderen sächsischen Pflanzenschutzinstitute. Auch sie zählen die Förderung des Pflanzenschutzgedankens in Sachsen zu ihrem, auch ausgedehnte allgemeine Lehrtätigkeit umfassenden Aufgabengebiete und finden so besonders gute Gelegenheit, dem Pflanzenschutze eine erfolgverheißendere Zukunft zu sichern. Auch wir hoffen, künftighin noch ausgiebigere Möglichkeiten zur Nutzbarmachung unserer Arbeit zu finden, und so dürfen Sie wohl überzeugt davon sein, daß in unserem verhältnismäßig kleinen Lande Sachsen der Pflanzenschutzgedanke marschiert und wir ihn nicht so bald zum Stillstehen kommen lassen werden, wenn auch mancher zunächst zurückzustellende Wunsch seiner Erfüllung noch lange wird harren müssen.

Ich möchte meinen Vortrag nicht beenden, ohne gerade auch in Ihrem Kreise noch alles dessen zu gedenken, was auch die deutsche Pflanzenschutzmittelindustrie zur Förderung des Pflanzenschutzes in Deutschland beigetragen hat. Sie hat bisher in den Arbeitsmöglichkeiten des bei uns ja noch viel mehr

als in manchem Auslandsstaate in den Kinderschuhen einherwandelnden Pflanzenschutzdienstes eine Lücke ausgefüllt, die häufig klaffte und aufs schwerste von ihm selber empfunden wurde dort, wo ihm die Mittel fehlten, seine Erfahrungen und Arbeitsergebnisse fruchtbar zu machen für die Ertragssteigerung des heimischen Pflanzenbaues. Heute scheint mir unsere deutsche Pflanzenschutzmittelindustrie auf bestem Wege zu sein, das Ausland auch auf diesem Spezialgebiete unserer chemischen Industrie zu überflügeln, und wir dürfen nur hoffen und wünschen, daß ihr das möglichst bald und vollständig gelinge. Und es wird ihr gelingen, wenn Pflanzenbau, Pflanzenschutzdienst, Pflanzenschutzmittelhandel und vor allem sie selber auch fernerhin nicht nachlassen, in verständnisvoller Zusammenarbeit dem großen vaterländischen Ziele der Volksernährung aus eigener Kraft nachzugehen.

Bücher und Lehrmittel.

(Besprochen werden hier nur solche Literaturerzeugnisse, die der Schriftleitung zur Begutachtung zugänglich wurden.)

Appel, Prof. Dr. Otto, Geh. Reg.-Rat, Direktor der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem. „Taschenatlas der Krankheiten der Zuckerrübe." Berlin 1926. Verlag Paul Parey. Preis 5.— RM. (Partiepreis ab 10 Stück je 4.50 RM., ab 50 Stück je 4.20 RM., ab 100 Stück je 4.— RM.).

Seinen hier bereits früher besprochenen beiden Taschenatlanten über die Knollen- bzw. die Staudenkrankheiten der Kartoffel läßt mit diesem neuen Buche der Verfasser einen Atlas der Zuckerrübenkrankheiten folgen. Der Gedanke, dem Praktiker an Hand solcher kleiner, langatmige Beschreibungen durch naturgetreue Farbenbilder ersetzender Taschenbücher die Feinde und Krankheiten der verschiedenen Kulturgewächse bekannter zu machen, ist ein so glücklicher, daß er rascheste und intensivste Förderung verdient. Auch in diesem Zuckerrübenbändchen, in welchem 20 verschiedene Krankheitsbilder auf Einzeltafeln zur Darstellung gelangten, ist daher wiederum der Hauptwert auf die Naturtreue der Bilder gelegt, der begleitende Text jedoch auf das Allernotwendigste beschränkt. Das Buch eignet sich ebenso wie die beiden früheren besonders auch zur Massenverbreitung, die es sowohl nach seinem Lehrwerte als auch nach seiner Preiswürdigkeit und vortrefflichen Ausstattung unbedingt verdient.

Dr. Baunacke.

Eisbein, E. J., Dr. phil., Die kleinen Feinde des Zuckerrübenbaues. Ein Ratgeber für Rübenpflanzer. Neu bearbeitet von Dr. Fr. Dyckerhoff. 1926. Zu beziehen vom Verein der Deutschen Zuckerindustrie, Berlin W 62, Kleiststraße 32 II zum Selbstkostenpreise von 0.75 RM.

In einer Einleitung legt Verfasser zunächst die Gründe dar, die zur Heimsuchung unserer Kulturgewächse durch allerlei Schädlinge notgedrungen führen, behandelt sodann in einem zweiten Kapitel das zur Erkennung und zum Verständnis der Schadinsekten im allgemeinen Notwendige und gibt im dritten, umfassendsten Kapitel Ausführliches über die einzelnen Rübenfeinde und deren Bekämpfung. Ein viertes Kapitel ist den Nützlingen gewidmet und am Schlusse des Büchleins werden Betrachtungen angestellt über die verschiedenen Vorbedingungen, denen der Rübenbauer Rechnung tragen muß, wenn er seine Kulturen nach Möglichkeit gesund erhalten will. Eine Übersicht am Schlusse des Buches, soll die Zurückführung beobachteter Schädigungen auf ihre Urheber erleichtern. 8 ganzseitige Tafeln mit meist farbigen Abbildungen der im Buche beschriebenen Schädlinge tragen hierzu noch weiterhin bei.

Auch dieses Büchlein verdient in Rübenbauerkreisen weiteste Verbreitung.

Dr. Baunacke.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze": Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

Gedenkt der nützlichen Kleinvogelwelt! + Spendet ihr Winterfutter! + Hängt Nisthöhlen auf als Nachtquartiere und spätere Brutgelegenheiten! + Schützt sie gegen wildernde Katzen!